



N. 173

CLIMAREPORT

Südtirol - Alto Adige

Maggio - Mai 2010

1. Clima

Il mese di maggio, assai piovoso, compensa un aprile contraddistinto da scarse precipitazioni. Le temperature erano nella media.

1. Klima

Nach dem viel zu trockenen April bilanzierte der Mai 2010 ziemlich nass. Die Temperaturen entsprachen den langjährigen Mittelwerten.

2. Analisi meteorologica

2. Wetterverlauf

Il mese di maggio inizia con clima molto caldo, temperatura minima a Bolzano 15,7°; nonostante le nuvole, il poco sole e alcuni rovesci, le massime raggiungono 24°.	1	Der Mai beginnt extrem warm, der Tiefstwert liegt in Bozen bei 15,7°. Trotz vieler Wolken, wenig Sonne und ein paar Regenschauern werden bis zu 24° erreicht.
Nuvoloso con rovesci a tratti (29 mm a Ladurns). Lungo l'Adige precipitazioni assenti durante il giorno, piovoso in serata.	2	Meist trüb und zeitweise Regen, in Ladurns schon 29 mm. Entlang der Etsch aber tagsüber weitgehend trocken, erst am Abend allmählich regnerisch.
Dopo una notte piovosa con nevicate fino a 1700 m nel nord della provincia, qualche rovescio anche nel corso della giornata. Schiarite specialmente nel pomeriggio, in Bassa Atesina lunghi tratti soleggiati.	3	Nach regnerischer Nacht (Schnee im Norden bis 1700 m) auch tagsüber zeitweise Regen. Besonders am Nachmittag aber auch Auflockerungen, im Unterland länger sonnig.
Una depressione sul Mediterraneo determina ancora il tempo. Dopo i rovesci notturni in mattinata altre nubi da sud determinano piogge estese, a tratti di forte intensità.	4	Ein Mittelmeertief bleibt wetterbestimmend. Nach nächtlichen Schauern am Vormittag von Süden her neue Regenwolken, am Nachmittag regnet es teils kräftig.
Giornata nuvolosa, fredda e piovosa con forti, abbondanti precipitazioni, nelle Dolomiti di Sesto cadono 70 l/m².	5	Trüb, regnerisch und kühl. Zeitweise regnet es sogar stark, beachtliche Mengen kommen zusammen. Am meisten Regen fällt in den Sextner Dolomiten (70 l/m²).
Nella notte il transito di un fronte freddo provoca ancora piogge specialmente a est, dove nevica fino a 1600m. Nel corso della giornata nuvoloso con banchi di nebbia, schiarite solamente in Bassa Atesina. Poi nuovamente rovesci e singoli temporali	6	Über Nacht Kaltfrontdurchzug mit Regen, der in der Osthälfte am längsten anhält (Schnee bis 1600 m). Tagsüber viele Wolken und Nebel, nur im Unterland ein paar Stunden Sonne. Allmählich wieder Regenschauer und einzelne Gewitter.
Durante la notte cadono 25 cm di neve fresca a Ladurns. In giornata il cielo si presenta nuvoloso con rovesci. Solo in Bassa Atesina ci sono tratti soleggiati.	7	Über Nacht in Ladurns 25 cm Neuschnee. Untertags überwiegen die Wolken mit vereinzelt Regenschauern, nur im Unterland ist es länger sonnig.
La giornata inizia con piogge diffuse. Nella tarda mattinata alcune schiarite a sudovest con anche alcune ore di sole nelle vallate maggiori. Sui monti nel pomeriggio si sviluppano nuovi rovesci.	8	Zunächst verbreitet etwas Regen. Am späten Vormittag lockert es von Südwesten auf, in den breiten Tälern reicht es für ein paar Stunden Sonne. Ausgehend von den Bergen entstehen am Nachmittag neue Regenschauer.
Nubi basse in rapido dissolvimento al mattino. In giornata nuovamente formazione di nubi, soprattutto verso sera rovesci.	9	Erst Hochnebel, der sich bald auflöst. Nach und nach verdichten sich aber wieder die Wolken, vor allem gegen Abend ein paar Regenschauer.
Nuvolosità con pioggia al mattino, qualche rovescio nel pomeriggio ad esempio a Casies. Tratti soleggiati solo in Bassa Atesina e in Venosta.	10	Meist trüb und vor allem in der Früh fast überall etwas Regen. Am Nachmittag einzelne Schauer, z.B. in Gsies, und nur im Vinschgau und im Unterland etwas Sonne.
Ancora nuvoloso con rovesci, specialmente tra la Val d'Ultimo, la Passiria e l'Alta Val d'Isarco.	11	Wieder trüb, immer wieder etwas Regen, am meisten von Ulten über Passeier bis ins Wipptal.
Altri rovesci da Nova Levante fino a Rio di Pusteria e temporali pomeridiani. Più soleggiato in Bassa Atesina.	12	Weitere Regenschauer, von Welschnofen bis Mühlbach am Nachmittag Gewitter. Länger sonnig im Unterland.
Tempo variabile, con piogge e temporali che non si attueranno nemmeno durante la notte.	13	Sonne, Wolken und im Tagesverlauf Regenschauer und Gewitter, die auch in der Nacht nicht abklingen.



Tempo ancora variabile con molte nubi, qualche schiarita e molti rovesci anche temporaleschi.	14 ☁	Einmal mehr wechselhaft mit vielen Wolken, etwas Sonne und zahlreichen Regenschauern, stellenweise Gewittern.
Cielo molto nuvoloso, solo in mattinata qualche tratto soleggiato. Rovesci solo in montagna. In giornata inizia a spirare il föhn da nord di forte intensità.	15 ☁	Meist dichte Wolken, nur am Vormittag kommt die Sonne kurz durch. Regenschauer gibt es fast nur auf den Bergen. Starker Nordföhn.
Prevalgono le nuvole, che si diradano nel corso della giornata grazie al föhn. A Nord rimane nuvoloso.	16 ☁	Zunächst überwiegen die Wolken, im Tagesverlauf wird es dank starkem Nordföhn zunehmend freundlich. Am dichtesten bleiben die Wolken im Norden.
Sole e nubi, con tratti soleggiati più lunghi nel pomeriggio. Lungo la cresta di confine nubi più fitte con rovesci.	17 ☁	Wolken und Sonne; länger sonnig am Nachmittag. Am Hauptkamm mehr Wolken und einzelne Regenschauer.
Giornata soleggiata con nubi intense solo sulla cresta di confine. Föhn da nord che porta fin nelle valli ceneri vulcaniche, con lieve riduzione della visibilità.	18 ☁	Oft sonnig mit einigen Wolken, die am Alpenhauptkamm wieder dichter ausfallen. Weiterhin Nordföhn, der Vulkanasche bis in die Täler mischt, daher diesig.
Prevalentemente soleggiato, nuvolosità a nord.	19 ☀	Überwiegend sonnig, am Hauptkamm mehr Wolken.
Tempo variabile con rovesci sulla cresta di confine.	20 ☁	Sonne und Wolken wechseln, wobei am Hauptkamm einzelne Regenschauer niedergehen.
Soleggiato al mattino, con formazione di nubi cumuliformi nel pomeriggio.	21 ☁	Am Vormittag überwiegend sonnig, am Nachmittag entwickeln sich vorübergehend Quellwolken.
Al mattino cielo sereno, con formazione di nubi cumuliformi nel pomeriggio, più sviluppate il 23.	22 ☀ 23 ☀	Vormittags sehr sonnig, nachmittags vorübergehend Quellwolken, die am 23. etwas dichter sind.
Soleggiato con poche nubi alte. Giornata molto calda con temperature fino a 30°.	24 ☀	Strahlend sonnig mit nur dünnen Schleierwolken. Heiß mit den ersten 30° des Jahres.
Tempo soleggiato fino 32° a Merano. Di sera qualche isolato rovescio, per esempio a Passo Stalle.	25 ☀	Viel Sonnenschein bei bis zu 32° in Meran. Abends entstehen vereinzelt Schauer, z.B am Staller Sattel.
Tempo variabile, con rovesci temporaleschi soprattutto tra la Val Passiria e la Valle Aurina. Precipitazioni fino a 30 mm a Predoi. Precipitazioni assenti in Bassa Atesina con valori termici fino a 28°.	26 ☁	Sonne, Wolken und gewittrige Regenschauer wechseln. Regenschwerpunkt zwischen dem Passeiertal und Ahrntal, in Prettau fallen über 30 mm. Durchwegs trocken bleibt es nur im Unterland bei 28°.
L'arrivo di un fronte freddo porta piogge e temporali in estensione a partire dall'Alta Venosta. Tra Bolzano e Salorno precipitazioni generalmente assenti.	27 ☁	Eine Kaltfront zieht durch. Vom Obervinschgau breiten sich Regen und Gewitter auf weite Landesteile aus, lediglich von Bozen bis Salurn bleibt es meist trocken.
La giornata inizia con diffuse nubi basse. Ad iniziare da sud arrivano delle schiarite di breve durata. Nel pomeriggio molto nuvoloso con locali rovesci nelle Dolomiti e in Val Pusteria. Precipitazioni più estese durante la notte.	28 ☁	Zunächst viel Hochnebel. Vom Unterland her setzt sich kurzzeitig die Sonne durch. Am Nachmittag wieder stark bewölkt, in den Dolomiten und im Pustertal einzelne Schauer. In der Nacht verbreitet Regenschauer.
Tempo variabile con alternanza di sole e nuvole. Nel pomeriggio e in serata isolati rovesci e temporali.	29 ☁	Sonne und Wolken. Am Nachmittag und Abend über das Land verteilt Regenschauer und einzelne Gewitter.
Inizialmente tempo piovoso. Nel pomeriggio maggiore variabilità con qualche isolato rovescio.	30 ☁	Anfangs ist es regnerisch. Am Nachmittag wechseln Sonne und Wolken; nur mehr einzelne Regenschauer.
Il fronte freddo porta rovesci principalmente in Val Pusteria e Alta Val d'Isarco. Nevicate sopra i 1500 m. L'arrivo del föhn, di forte intensità, favorisce il rapido miglioramento del tempo. In giornata solo sulla cresta di confine e sull'Ortles permane maggiore nuvolosità.	31 ☁	Nachzeitigem Durchzug der Kaltfront, die Schauer hauptsächlich im Wipp- und Pustertal bringt (Schneefall bis 1500 m), wird es mit starkem Föhn bald sonnig. Tagsüber nur am Hauptkamm und rund um den Ortler bewölkt.

3. Temperature

3. Temperaturen

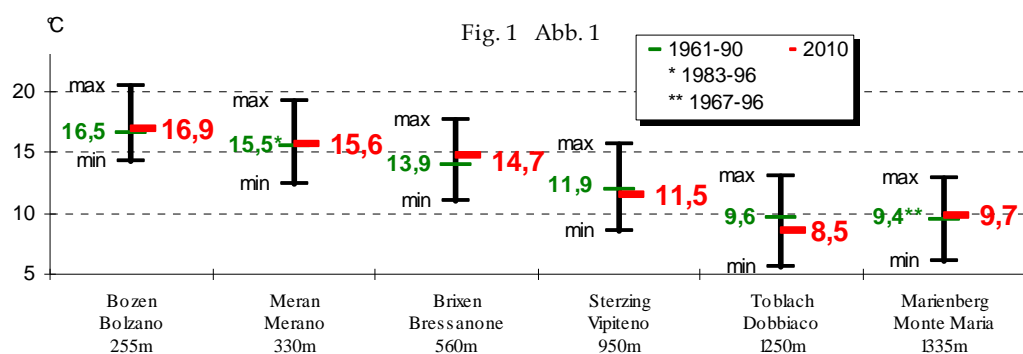


Fig. 1: Temperatura media mensile di maggio 2010 (rosso) e valore medio del periodo 1961-1990 (verde), valore massimo (max) e minimo (min) assoluto delle medie mensili nel periodo di registrazione: le temperature si avvicinano alle medie anche se in molte località è stato uno dei mesi di maggio più freddi degli ultimi vent'anni.

Abb. 1: Monatsmitteltemperatur Mai 2010 (rot), langjähriges Mittel der Periode 1961-1990 (grün), Spannweite zwischen höchsten (max) und tiefsten (min) Monatsmittel seit Beginn der Aufzeichnung. Die Temperaturen lagen nahe dem langjährigen Durchschnitt, doch vielerorts war dieser Mai einer der kühleren der letzten zwei Jahrzehnte.

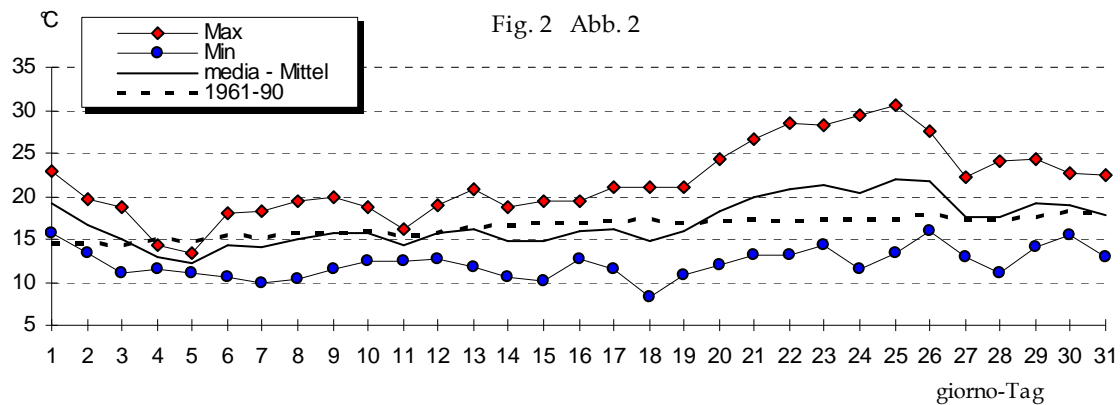


Fig. 2: stazione di Bolzano. Temperature minime (blu), massime (rosso) e medie giornaliere. I valori medi per il periodo 1961-90 sono riportati tratteggiati: dopo un inizio piuttosto caldo, le temperature rimangono per due settimane al di sotto della media. Dal 20 il clima diventa via via più estivo.

Abb. 2: Station Bozen. Tägliche Temperaturminimum (blau), -maximum (rot), Tagesmitteltemperatur (schwarz) und langjährige Tagesmitteltemperatur 1961-90 (strichliert): Nach warmem Beginn lagen die Temperaturen zwei Wochen lang unter dem Durchschnitt. Ab dem 20. wurde es zunehmend sommerlich.

4. Precipitazioni

4. Niederschlag

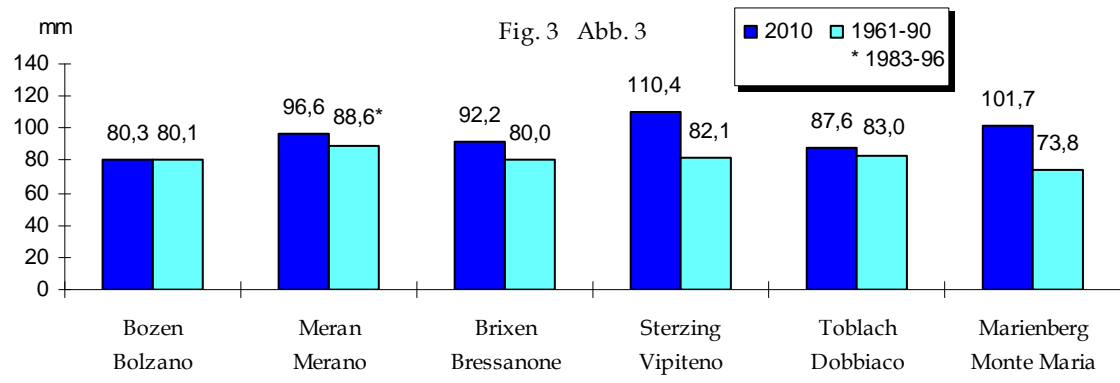


Fig. 3: precipitazione totale del mese (blu) e valori di riferimento nel periodo 1961-90 (ciano): il tutto l'Alto Adige ha piovuto copiosamente, a Monte Maria e Vipiteno addirittura il 30% in più del normale. È stato così in parte compensato il deficit del mese di Aprile.

Abb. 3: Monatliche Niederschlagssummen (blau), Mittelwert der Periode 1961-1990 (cyan): Überall in Südtirol hat es ausreichend geregnet, in Marienberg und Sterzing sogar 30% mehr als in einem normalen Mai. Das Niederschlagsdefizit vom viel zu trockenen April konnte so etwas kompensiert werden.

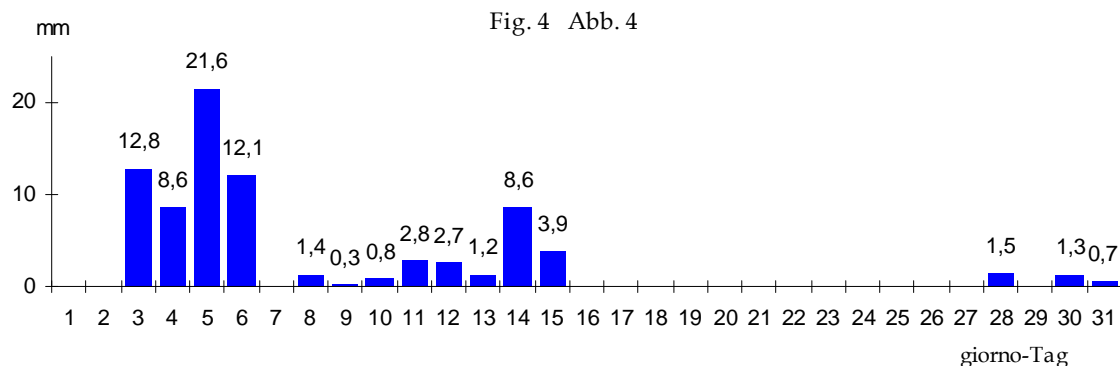


Fig. 4: precipitazione giornaliera a Bolzano (si riferisce alle 24 ore comprese tra le ore 9:00 del giorno precedente e le ore 9:00 del giorno attuale): nella prima metà di maggio quasi tutti i giorni hanno registrato precipitazioni. Verso la fine del mese il tempo è stato di nuovo instabile.

Abb. 4: Station Bozen, tägliche Niederschlagssummen (Zeitraum 09.00 Uhr MEZ des Vortages bis 09.00 Uhr MEZ des aktuellen Tages): Besonders in der ersten Maihälfte verging kaum ein Tag ohne Regen. Gegen Monatsende wurde es erneut unbeständig.

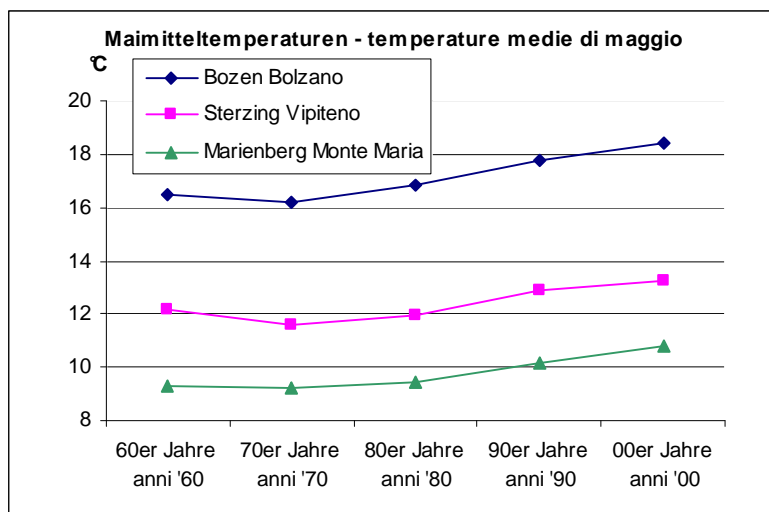


Abbildung: Mittlere Maitemperaturen in den letzten Jahrzehnten (von 1960 bis 2010) im Vergleich zwischen Bozen, Sterzing und Marienberg.

Figura: Temperature medie del mese di maggio negli ultimi decenni (dal 1960 al 2010) messe a confronto tra le città di Bolzano, Monte Maria e Vipiteno

A prima vista sembra che il mese di maggio sia stato un mese normale, perché paragonato con il periodo di riferimento 1961-90. Se si osservano i dati in dettaglio, si possono notare però certe particolarità: infatti, se confrontato con i dati degli ultimi 20 anni, il maggio 2010 è stato uno dei più freddi. A causa del riscaldamento globale i mesi di maggio degli ultimi 18 anni, eccezione fatta per il 2004, sono stati sempre più caldi della norma. La figura sopra mostra chiaramente come le temperature dei mesi di maggio degli ultimi decenni siano aumentate costantemente ovunque. La media dei mesi di maggio dell'ultimo decennio è 2°C più elevata rispetto agli anni settanta.

Inoltre nei primi 14 giorni del maggio 2010 in gran parte dell'Alto Adige non c'è stato un giorno senza pioggia, e in molte località si sono registrate in due settimane precipitazioni più elevate rispetto totale mensile. A Ladurns in Val di Fleres sono caduti 315 l/m² in 30 giorni.

In presenza di precipitazioni frequenti il sole si è quindi fatto vedere poco. Nelle ultime due settimane di aprile a Bolzano ci sono state ben 122 ore di sole, mentre dal 1 al 14 maggio ce ne sono state solamente 37. A Valles (Comune di Rio di Pusteria) tale dato si riduce addirittura a 10 ore, ovvero il 12 % rispetto alle ultime due settimane di aprile!

Nella seconda metà di maggio il tempo è migliorato decisamente regalandoci 144 ore di sole a Bolzano e 93 a Valles.

Auf den ersten Blick schien der Mai ein ganz normaler, durchschnittlicher Monat zu sein, da zum Vergleich die offizielle Klimaperiode 1961-90 herangezogen wurde. Schaut man sich die Daten jedoch im Detail an, so fallen einige Besonderheiten auf. Der Mai 2010 war eigentlich einer der kühleren der letzten zwei Jahrzehnte. Im Zuge der globalen Erwärmung fielen die Maimonate der letzten 18 Jahre, mit einer Ausnahme im Jahr 2004, im Vergleich zum vieljährigen Mittel stets zu warm aus.

Die obige Grafik zeigt deutlich wie die Maitemperaturen im Verlauf der letzten Jahrzehnte an allen Orten stetig gestiegen sind. Ein durchschnittlicher Mai im nun ablaufenden Jahrzehnt war ca. 2°C wärmer als in den 70er Jahren.

Außerdem gab es in der ersten Maihälfte 2010 im Großteil Südtirols keinen Tag ohne Regen, vielerorts fiel da bereits mehr Niederschlag als normal im gesamten Monat: Ladurns in Pflersch brachte es in 30 Tagen auf 315 l/m². Zum vielen Regen passte auch der Umstand, dass sich die Sonne selten blicken ließ. Gab es in den letzten beiden Aprilwochen in Bozen noch 122 Sonnenstunden, so kam man vom 1. bis 14. Mai nur auf 37 Stunden. In Vals in der Gemeinde Mühlbach schien überhaupt nur an 10 Stunden die Sonne, das ist nur 12 % der Sonnenscheindauer der letzten beiden Aprilwochen!

In der zweiten Maihälfte wurde die Sonnenbilanz aber deutlich aufge bessert, in Bozen gab es noch 144 Stunden, in Vals immerhin 93 Stunden.

Direttrice responsabile: dott.sa Michela Munari

Hanno collaborato a questo numero:

Daniel Schrott
Dieter Peterlin
Mauro Tollardo
Günther Geier

per proposte/informazioni mailto: meteo@provincia.bz.it

Ufficio Idrografico – Provincia Autonoma di Bolzano
Via Mendola 33, I-39100 Bolzano

Bollettino meteorologico e valanghe (Voice Mail e FAX)
0471/271177 – 270555 www.provincia.bz.it/meteo

Pubblicazione iscritta al Tribunale di Bolzano al n. 24/97 del 17.12.1997.

Riproduzione parziale o totale autorizzata con citazione della fonte (titolo e edizione)

Stampa: Tipografia provinciale

Stampato su carta sbiancata senza cloro

Verantwortliche Direktorin: Dr. Michela Munari

An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:

Daniel Schrott
Dieter Peterlin
Mauro Tollardo
Günther Geier

für Vorschläge/Informationen mailto: meteo@provinz.bz.it

Hydrographisches Amt – Autonome Provinz Bozen
Mendelstraße 33, I-39100 Bozen

Wetter- und Lawinenlagebericht (Voice Mail und FAX)
0471/271177 – 270555 www.provinz.bz.it/wetter

Druckschrift eingetragen mit Nr. 24/97 vom 17.12.1997 beim Landesgericht Bozen.

Auszugsweiser oder vollständiger Nachdruck mit Quellenangabe (Herausgeber und Titel) gestattet
Druck: Landesdruckerei

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier